




SILABUS, RPP, RPS

**ALJABAR LINIER**

**Program Studi Informatika**  
FAKULTAS TEKNIK- UNIVERSITAS PGRI SEMARANG

 <b>UNIVERSITAS PGRI SEMARANG</b>	<b>FORMULIR</b>	No.Dokumen	FM-01-AKD-1516
	<b>FORMAT SILABUS</b>	No. Revisi	
		Tanggal Berlaku	01 September 2015
		Halaman	1 dari 1

### SILABUS PEMBELAJARAN

**Fakultas / Program Studi** : TEKNIK/ INFORMATIKA – S1

**Mata Kuliah** : MATEMATIKA DISKRIT

**Kode Mata Kuliah** : 6716320520

**Semester** : V

**SKS** : 2 SKS

**Mata Kuliah Prasyarat** : METODE NUMERIK

**Capaian Pembelajaran. Mt. Kuliah** : Setelah melaksanakan perkuliahan ini mahasiswa dapat menggunakan penalaran melalui logika dan argumen untuk menarik suatu kesimpulan pada suatu masalah atau pernyataan sehari-hari.

**Deskripsi Mata Kuliah** : Mata kuliah ini membahas tentang logika, Aljabar Boole, Kuantor, induksi matematika, himpunan dan kombinatorik.

**Bahan Kajian** : Logika matematika, aljabar boole, teori himpunan dan kombinatorika.


**Referensi** :

1. Siang, Jong Jek.2009. *Matematika Diskrit dan Aplikasinya pada Ilmu Komputer*. Edisi IV. Yogyakarta: ANDI.

**Dosen Pengampu,**

**Ir. Agung Handayanto, M.Kom.**

**NIP. 19620919 199403 1003**

 <b>UNIVERSITAS PGRI SEMARANG</b>	<b>FORMULIR</b>	No.Dokumen	FM-02-AKD-1516
	<b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER</b>	No. Revisi	
		Tanggal Berlaku	01 September 2015
		Halaman	1 dari 5

Fakultas / Prodi : Teknik/ Informatika – S1  
 Mata Kuliah : Matematika Diskrit  
 Kode Mata Kuliah : 6716320520  
 Semester : V  
 SKS : 2 SKS  
 Mata Kuliah Prasyarat : Metode Numerik  
 Deskripsi Mata Kuliah : Mata kuliah ini membahas tentang logika, Aljabar Boole, Kuantor, induksi matematika, himpunan dan kombinatorik.  
 Dosen Pengampu : 1. Ir. Agung Handayanto, M. Kom  
 2.  
 Capaian Pembelajaran Mata Kuliah : Setelah melaksanakan perkuliahan ini mahasiswa dapat menggunakan penalaran melalui logika dan argumen untuk menarik suatu kesimpulan pada suatu masalah atau pernyataan sehari-hari.

Perte- muan Ke	Kemampuan akhir yang direncanakan	Indikator	Bahan Kajian	Metode & Bentuk Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Alokasi Waktu		Metode Penilaian	Bobot Penilaian
						TM	TT		
1	Mampu membuat kalimat deklaratif dan menggunakan penghubung kalimat	Dapat membuat kalimat deklaratif dan penghubung kalimat	Kalimat deklaratif dan penghubung kalimat	Ceramah, diskusi & pemberian tugas	diskusi, membuat kalimat deklaratif dan menggunakan kalimat penghubung,	2x50	2x60	Tes tertulis, lesan dan penugasan	2%
2	Mampu membuat tabel kebenaran tautologi, kontradiksi, konvers,	Dapat membuat tabel	Tautologi, kontradiksi, konvers,	Ceramah, diskusi & pemberian	diskusi, menyusun tabel	2x50	2x60	Tes tertulis, lesan dan penugasan	2%



UNIVERSITAS PGRI SEMARANG

## FORMULIR

No.Dokumen

FM-02-AKD-1516

No. Revisi

Tanggal Berlaku

01 September 2015

Halaman

2 dari 5

## RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

	invers dan kontraposisi	kebenaran Tautologi, kontradiksi, konvers, invers dan kontraposisi	invers dan kontraposisi	tugas	kebenaran tautologi, kontradiksi, konver, invers dan kontraposisi				
3	Mampu menentukan argumen yang valid	Dapat menentukan argumen yang valid	Argumen	Ceramah, diskusi & pemberian tugas	diskusi, menyusun argumen yang valid	2x50	2x60	Tes tertulis, lesan dan penugasan	3%
4	Mampu menjelaskan aljabar boole sebagai suatu struktur aljabar, fungsi boolean dan ekspresi boole.	Dapat membuktikan aljabar boole sebagai suatu struktur aljabar, fungsi boolean dan ekspresi boole.	Aljabar boole	Ceramah, diskusi & pemberian tugas	diskusi, menjelaskan aljabar boole sebagai struktur aljabar, fungsi boolean dan ekspresi boole	2x50	2x60	Tes tertulis, lesan dan penugasan	3%
5	Mampu menerapkan aljabar boole pada rangkaian logika	Dapat menerapkan aljabar boole pada rangkaian logika	Penerapan aljabar boole	Ceramah, diskusi & pemberian tugas	diskusi, menjelaskan penerapan aljabar boole pada rangkaian	2x50	2x60	Tes tertulis, lesan dan penugasan	3%



UNIVERSITAS PGRI SEMARANG

## FORMULIR

No.Dokumen

FM-02-AKD-1516

No. Revisi

Tanggal Berlaku

01 September 2015

Halaman

3 dari 5

## RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

					logika				
6	Mampu menyusun kalimat berkuantor dan ingkarannya	Dapat menyusun kalimat berkuantor dan ingkarannya	Kalimat berkuantor dan ingkarannya	Ceramah, diskusi & pemberian tugas	diskusi, menyusun kalimat berkuantor dan menyusun ingkaran kalimat berkuantor.	2x50	2x60	Tes tertulis, lesan dan penugasan	3%
7	Mampu menyusun kalimat berkuantor ganda	Dapat menyusun kalimat berkuantor ganda	Kalimat berkuantor ganda	Ceramah, diskusi & pemberian tugas	diskusi, menyusun kalimat berkuantor ganda			Tes tertulis, lesan dan penugasan	
8	Mampu menyelesaikan soal UTS					2x50	2x60		30%
9	Mampu menggunakan metode pembuktian langsung untuk membuktikan kebenaran suatu pernyataan	Dapat menggunakan metode pembuktian langsung untuk membuktikan kebenaran suatu pernyataan	Metode pembuktian langsung	Ceramah, diskusi & pemberian tugas	diskusi, menjelaskan metode pembuktian langsung	2x50	2x60	Tes tertulis, lesan dan penugasan	3%



UNIVERSITAS PGRI SEMARANG

## FORMULIR

No.Dokumen

FM-02-AKD-1516

No. Revisi

Tanggal Berlaku


01 September 2015

Halaman

4 dari 5


## RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

10	Mampu menggunakan metode pembuktian tidak langsung untuk membuktikan kebenaran suatu pernyataan	Dapat menggunakan metode pembuktian tidak langsung untuk membuktikan kebenaran suatu pernyataan	Metode pembuktian tidak langsung	Ceramah, diskusi & pemberian tugas	diskusi, menjelaskan pembuktian tidak langsung	2x50	2x60	Tes tertulis, lesan dan penugasan	3%
11	Mampu menggunakan induksi matematika untuk membuktikan kebenaran suatu pernyataan	Dapat menggunakan induksi matematika	Induksi matematika	Ceramah, diskusi & pemberian tugas	diskusi, menjelaskan pembuktian pernyataan menggunakan induksi matematika	2x50	2x60	Tes tertulis, lesan dan penugasan	3%
12	Mampu menjelaskan teori himpunan	Dapat memahami teori himpunan	Teori himpunan	Ceramah, diskusi & pemberian tugas	diskusi, menjelaskan tentang teori himpunan	2x50	2x60	Tes tertulis, lesan dan penugasan	3%
13	Mampu menggunakan operasi-operasi pada himpunan	Dapat menggunakan operasi-operasi himpunan	Operasi teori himpunan	Ceramah, diskusi & pemberian tugas	diskusi, menggunakan operasi-operasi himpunan.	2x50	2x60	Tes tertulis, lesan dan penugasan	3%

 <b>UNIVERSITAS PGRI SEMARANG</b>	<b>FORMULIR</b>			No.Dokumen	FM-02-AKD-1516
	<b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER</b>			No. Revisi	
				Tanggal Berlaku	01 September 2015
				Halaman	5 dari 5

14	Mampu menyelesaikan masalah kombinasi dan permutasi	Dapat menyelesaikan masalah kombinasi dan permutasi	Kombinasi dan permutasi	Ceramah, diskusi & pemberian tugas	diskusi, menyelesaikan masalah kombinasi dan permutasi	2x50	2x60	Tes tertulis, lesan dan penugasan	3%
15	Mampu menjelaskan koefisien binomial	Dapat memahami koefisien binomial	Koefisien binomial	Ceramah, diskusi & pemberian tugas	diskusi, menjelaskan tentang koefisien binomial	2x50	2x60	Tes tertulis, lesan dan penugasan	3%
16	Mampu menyelesaikan soal UAS								30%

<b>Disusun oleh :</b>	<b>Disahkan oleh :</b>	
Dosen Pengampu	Penanggungjawab Keilmuan	Dekan Fakultas Teknik
Ir. Agung Handayanto M. Kom	Bambang Agus Herlambang, S. Kom, M. Kom	Drs. Bambang Supriadi, MP

 <b>UNIVERSITAS PGRI SEMARANG</b>	<b>FORMULIR</b>	No.Dokumen	FM-03-AKD-1516
	<b>RPP</b>	No. Revisi	00
		Tanggal Berlaku	01 September 2015
		Halaman	1 dari 28

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) PERTEMUAN KE- 1

Fakultas/Prodi : Teknik/ Informatika S1  
 Matakuliah : Matematika Diskrit  
 Kode Matakuliah : 6716320520  
 SKS : 2 SKS  
 Semester : IV  
 Dosen Pengampu : 1. Ir. Agung Handayanto, M. Kom  
 2.

### I CAPAIAN PEMBELAJARAN MK

Setelah melaksanakan perkuliahan ini mahasiswa dapat menggunakan penalaran melalui logika dan argumen untuk menarik suatu kesimpulan pada suatu masalah atau pernyataan sehari-hari.

### II INDIKATOR

1. mampu membuat kalimat deklaratif
2. mampu menggunakan penghubung kalimat.

### III TUJUAN PEMBELAJARAN

Mahasiswa dapat membuat kalimat deklaratif dan menggunakan penghubung kalimat.

### IV MATERI POKOK

Logika matematika.

### V METODE PEMBELAJARAN

Ceramah, diskusi & tanya jawab

### VI LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

#### Kegiatan Awal:

Aktifitas Dosen:

1. Menjelaskan kompetensi-kompetensi yang ingin dicapai pada materi kalimat deklaratif dan penghubung kalimat.

Aktifitas Mahasiswa:


1. Memperhatikan penjelasan dosen.

#### Kegiatan Inti

Aktifitas Dosen:

1. Menjelaskan mengenai kalimat deklaratif.
2. Menjelaskan cara menyusun kalimat deklaratif.
3. Menyajikan contoh kalimat deklaratif.
4. Menjelaskan tentang penghubung kalimat (dan, atau, jika...maka.....jika dan hanya jika...)
5. Menyajikan contoh kalimat menggunakan penghubung kalimat.
6. Memberikan umpan balik kepada mahasiswa dengan menanyakan kembali materi yang telah disampaikan



 <b>UNIVERSITAS PGRI SEMARANG</b>	<b>FORMULIR</b>	No.Dokumen	FM-03-AKD-1516
	<b>RPP</b>	No. Revisi	00
		Tanggal Berlaku	01 September 2015
		Halaman	2 dari 28

Aktifitas mahasiswa:

1. Memperhatikan dan menyakan apabila ada yang belum dimengerti.

**Kegiatan Akhir**

Aktifitas Dosen:

1. Menanyakan mengenai kejelasan materi yang diberikan
2. Mengundang komentar mengenai materi yang diberikan
3. Memberikan gambaran umum mengenai materi perkuliahan yang akan datang

Aktifitas Mahasiswa:

1. Memberikan komentar tentang materi yang diberikan oleh dosen.
2. Menanyakan kembali tentang materi yang sudah diberikan secara menyeluruh untuk mempertajam pengetahuan tentang kalimat deklaratif dan penghubung kalimat.

**VII MEDIA DAN SUMBER BELAJAR**

**Media** :

1. LCD
2. Laptop/ komputer
3. White board, spidol

**Sumber (referensi)** :


- Siang, Jong Jek.2009. *Matematika Diskrit dan Aplikasinya pada Ilmu Komputer*. Edisi IV. Yogyakarta: ANDI.

**VIII PENILAIAN**

Tes Responsi

**Dosen Pengampu,**

**Ir. Agung Handayanto, M. Kom**  
NIP. 19620919.199403.1003

 <b>UNIVERSITAS PGRI SEMARANG</b>	<b>FORMULIR</b>	No.Dokumen	FM-03-AKD-1516
	<b>RPP</b>	No. Revisi	00
		Tanggal Berlaku	01 September 2015
		Halaman	3 dari 28

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)  
PERTEMUAN KE- 2**

Fakultas/Prodi : Teknik/ Informatika S1  
Matakuliah : Matematika Diskrit  
Kode Matakuliah : 6716320520  
SKS : 2 SKS  
Semester : IV  
Dosen Pengampu : 1. Ir. Agung Handayanto, M. Kom  
2.

**I CAPAIAN PEMBELAJARAN MK**

Setelah melaksanakan perkuliahan ini mahasiswa dapat menggunakan penalaran melalui logika dan argumen untuk menarik suatu kesimpulan pada suatu masalah atau pernyataan sehari-hari.

**II INDIKATOR**

1. mampu membuat tabel kebenaran tautologi, kontradiksi, konvers, invers dan kontraposisi.

**III TUJUAN PEMBELAJARAN**

Mahasiswa dapat menyusun tabel kebenaran tautologi, kontradiksi, konvers, invers dan kontraposisi.

**IV MATERI POKOK**

Logika matematika

**V METODE PEMBELAJARAN**

Ceramah, diskusi & tanya jawab

**VI LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN**

**Kegiatan Awal:**

Aktifitas Dosen:

1. Menjelaskan materi kuliah sebelumnya, yaitu kalimat deklaratif dan penghubung kalimat.
2. Menjelaskan kompetensi-kompetensi yang ingin dicapai, yaitu menyusun tabel kebenaran tautologi, kontradiksi, konvers, invers dan kontraposisi.


Aktifitas Mahasiswa:

1. Memperhatikan penjelasan dosen dan menanyakan apabila masih ada materi yang kurang paham pada kuliah sebelumnya.

**Kegiatan Inti**

Aktifitas Dosen:

1. Menjelaskan mengenai cara menyusun tabel kebenaran tautologi, kontradiksi, konvers, invers dan kontraposisi..
2. Menyajikan contoh dan menyusun tabel kebenaran tautologi, kontradiksi, konvers, invers dan kontraposisi.
3. Memberikan umpan balik kepada mahasiswa dengan menanyakan kembali materi yang telah disampaikan.

 <b>UNIVERSITAS PGRI SEMARANG</b>	<b>FORMULIR</b>	No.Dokumen	FM-03-AKD-1516
	<b>RPP</b>	No. Revisi	00
		Tanggal Berlaku	01 September 2015
		Halaman	4 dari 28

Aktifitas mahasiswa:

1. Memperhatikan dan menyakan apabila ada yang belum dimengerti

**Kegiatan Akhir**

Aktifitas Dosen:

1. Menanyakan mengenai kejelasan materi yang diberikan
2. Mengundang komentar mengenai materi yang diberikan
3. Memberikan gambaran umum mengenai materi perkuliahan yang akan datang

Aktifitas Mahasiswa:

1. Memberikan komentar tentang materi yang diberikan oleh dosen.
2. Menanyakan kembali tentang materi yang sudah diberikan secara menyeluruh untuk mempertajam pengetahuan tentang tabel kebenaran tautologi, kontradiksi, konvers, invers dan kontraposisi.

**VII MEDIA DAN SUMBER BELAJAR**

**Media** :

1. LCD
2. Laptop/ komputer
3. White board, spidol

**Sumber (referensi)** :


- Siang, Jong Jek.2009. *Matematika Diskrit dan Aplikasinya pada Ilmu Komputer*. Edisi IV. Yogyakarta: ANDI.

**VIII PENILAIAN**

Tes Responsi

**Dosen Pengampu,**

**Ir. Agung Handayanto, M. Kom**  
NIP. 19620919.199403.1003

 <b>UNIVERSITAS PGRI SEMARANG</b>	<b>FORMULIR</b>	No.Dokumen	FM-03-AKD-1516
	<b>RPP</b>	No. Revisi	00
		Tanggal Berlaku	01 September 2015
		Halaman	5 dari 28

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)  
PERTEMUAN KE- 3**

Fakultas/Prodi : Teknik/ Informatika S1  
Matakuliah : Matematika Diskrit  
Kode Matakuliah : 6716320520  
SKS : 2 SKS  
Semester : IV  
Dosen Pengampu : 1. Ir. Agung Handayanto, M. Kom  
2.

**I CAPAIAN PEMBELAJARAN MK**

Setelah melaksanakan perkuliahan ini mahasiswa dapat menggunakan penalaran melalui logika dan argumen untuk menarik suatu kesimpulan pada suatu masalah atau pernyataan sehari-hari.

**II INDIKATOR**

1. mampu menyusun argumen valid.

**III TUJUAN PEMBELAJARAN**

Mahasiswa dapat menyusun argumen yang valid.

**IV MATERI POKOK**

Logika matematika

**V METODE PEMBELAJARAN**

Ceramah, diskusi & tanya jawab

**VI LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN**

**Kegiatan Awal:**

Aktifitas Dosen:

1. Menjelaskan materi sebelumnya, yaitu tabel kebenaran
2. Menjelaskan kompetensi-kompetensi yang ingin dicapai pada materi menyusun argumen yang valid.

Aktifitas Mahasiswa:

1. Memperhatikan penjelasan dosen dan menanyakan apabila masih ada materi yang kurang paham pada kuliah sebelumnya.


**Kegiatan Inti**

Aktifitas Dosen:

1. Menjelaskan mengenai argumen-argumen.
2. Menjelaskan cara menyusun argumen yang valid.
3. Menyajikan contoh dan menyusun argumen yang valid.
4. Memberikan umpan balik kepada mahasiswa dengan menanyakan kembali materi yang telah disampaikan

Aktifitas mahasiswa:

1. Memperhatikan dan menanyakan apabila ada materi yang belum dimengerti.

 <b>UNIVERSITAS PGRI SEMARANG</b>	<b>FORMULIR</b>	No.Dokumen	FM-03-AKD-1516
	<b>RPP</b>	No. Revisi	00
		Tanggal Berlaku	01 September 2015
		Halaman	6 dari 28

### Kegiatan Akhir

Aktifitas Dosen:

1. Menanyakan mengenai kejelasan materi yang diberikan
2. Mengundang komentar mengenai materi yang diberikan
3. Memberikan gambaran umum mengenai materi perkuliahan yang akan datang.

Aktifitas Mahasiswa:

1. Memberikan komentar.
2. Menanyakan kembali tentang materi yang sudah diberikan secara menyeluruh untuk mempertajam pengetahuan tentang argumen valid.

### VII MEDIA DAN SUMBER BELAJAR

**Media** :

1. LCD
2. Laptop/ komputer
3. White board, spidol

**Sumber (referensi)** :


- Siang, Jong Jek.2009. *Matematika Diskrit dan Aplikasinya pada Ilmu Komputer*. Edisi IV. Yogyakarta: ANDI.

### VIII PENILAIAN

Tes Responsi

**Dosen Pengampu,**

**Ir. Agung Handayanto, M. Kom**  
NIP. 19620919.199403.1003

 <b>UNIVERSITAS PGRI SEMARANG</b>	<b>FORMULIR</b>	No.Dokumen	FM-03-AKD-1516
	<b>RPP</b>	No. Revisi	00
		Tanggal Berlaku	01 September 2015
		Halaman	7 dari 28

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)  
PERTEMUAN KE- 4**

Fakultas/Prodi : Teknik/ Informatika S1  
Matakuliah : Matematika Diskrit  
Kode Matakuliah : 6716320520  
SKS : 2 SKS  
Semester : IV  
Dosen Pengampu : 1. Ir. Agung Handayanto, M. Kom  
2.

**I CAPAIAN PEMBELAJARAN MK**

Setelah melaksanakan perkuliahan ini mahasiswa dapat menggunakan penalaran melalui logika dan argumen untuk menarik suatu kesimpulan pada suatu masalah atau pernyataan sehari-hari.

**II INDIKATOR**

1. mampu membuktikan aljabar boole sebagai struktur ajabar, fungsi boolean dan ekspresi boole. .
2. mampu menyelesaikan SPL homogen menggunakan OBE.

**III TUJUAN PEMBELAJARAN**

Mahasiswa dapat menjelaskan aljabar boole sebagai struktur aljabar, fungsi boolean dan ekspresi boole.

**IV MATERI POKOK**

Aljabar Boole.

**V METODE PEMBELAJARAN**

Ceramah, diskusi & tanya jawab

**VI LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN**

**Kegiatan Awal:**

Aktifitas Dosen:

1. Menjelaskan materi kuliah sebelumnya, yaitu argumen valid.
2. Menjelaskan kompetensi-kompetensi yang ingin dicapai pada materi struktur aljabar boole.

Aktifitas Mahasiswa:


1. Memperhatikan penjelasan dosen dan menanyakan apabila masih ada materi yang kurang paham pada kuliah sebelumnya.

**Kegiatan Inti**

Aktifitas Dosen:

1. Menjelaskan mengenai aljabar boole sebagai struktur aljabar.
2. Menyajikan contoh dan menjelaskan mengenai aljabar boole sebagai struktur aljabar.
3. Memberikan umpan balik kepada mahasiswa dengan menanyakan kembali materi yang telah disampaikan

Aktifitas mahasiswa:

 <b>UNIVERSITAS PGRI SEMARANG</b>	<b>FORMULIR</b>	No.Dokumen	FM-03-AKD-1516
	<b>RPP</b>	No. Revisi	00
		Tanggal Berlaku	01 September 2015
		Halaman	8 dari 28

1. Memperhatikan dan menanyakan apabila ada yang belum dimengerti

**Kegiatan Akhir**

Aktifitas Dosen:

1. Menanyakan mengenai kejelasan materi yang diberikan.
2. Mengundang komentar mengenai materi yang diberikan.
3. Memberikan gambaran umum mengenai materi perkuliahan yang akan datang.

Aktifitas Mahasiswa:

1. Memberikan komentar
2. Menanyakan kembali tentang materi yang sudah diberikan secara menyeluruh untuk mempertajam pengetahuan tentang aljabar boole sebagai struktur aljabar.

**VII MEDIA DAN SUMBER BELAJAR**

**Media** :

1. LCD
2. Laptop/ komputer
3. White board, spidol

**Sumber (referensi)** :


- Siang, Jong Jek.2009. *Matematika Diskrit dan Aplikasinya pada Ilmu Komputer*. Edisi IV. Yogyakarta: ANDI.

**VIII PENILAIAN**

Tes Responsi

**Dosen Pengampu,**

**Ir. Agung Handayanto, M. Kom**  
NIP. 19620919.199403.1003

 <b>UNIVERSITAS PGRI SEMARANG</b>	<b>FORMULIR</b>	No.Dokumen	FM-03-AKD-1516
	<b>RPP</b>	No. Revisi	00
		Tanggal Berlaku	01 September 2015
		Halaman	9 dari 28

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)  
PERTEMUAN KE- 5**

Fakultas/Prodi : Teknik/ Informatika S1  
Matakuliah : Matematika Diskrit  
Kode Matakuliah : 6716320520  
SKS : 2 SKS  
Semester : IV  
Dosen Pengampu : 1. Ir. Agung Handayanto, M. Kom  
2.

**I CAPAIAN PEMBELAJARAN MK**

Setelah melaksanakan perkuliahan ini mahasiswa dapat menggunakan penalaran melalui logika dan argumen untuk menarik suatu kesimpulan pada suatu masalah atau pernyataan sehari-hari.

**II INDIKATOR**

1. mampu menerapkan aljabar boole pada rangkaian logika.

**III TUJUAN PEMBELAJARAN**

Mahasiswa dapat menerapkan aljabar boole pada rangkaian logika.

**IV MATERI POKOK**

Aljabar boole.

**V METODE PEMBELAJARAN**

Ceramah, diskusi & tanya jawab

**VI LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN**

**Kegiatan Awal:**

Aktifitas Dosen:

1. Menjelaskan materi kuliah sebelumnya, yaitu aljabar boole sebagai struktur aljabar.
2. Menjelaskan kompetensi-kompetensi yang ingin dicapai pada materi terapan aljabar boole.

Aktifitas Mahasiswa:

1. Memperhatikan penjelasan dosen dan menanyakan apabila masih ada materi yang kurang paham pada kuliah sebelumnya.

**Kegiatan Inti**


Aktifitas Dosen:

1. Menjelaskan mengenai rangkaian logika.
2. Menjelaskan cara menerapkan aljabar boole pada rangkaian logika.
3. Menyajikan contoh dan cara menerapkan aljabar boole pada rangkaian logika.
4. Memberikan umpan balik kepada mahasiswa dengan menanyakan kembali materi yang telah disampaikan

Aktifitas mahasiswa:

1. Memperhatikan dan menanyakan apabila ada yang belum dimengerti



 <b>UNIVERSITAS PGRI SEMARANG</b>	<b>FORMULIR</b>	No.Dokumen	FM-03-AKD-1516
	<b>RPP</b>	No. Revisi	00
		Tanggal Berlaku	01 September 2015
		Halaman	10 dari 28

### Kegiatan Akhir

Aktifitas Dosen:

1. Menanyakan mengenai kejelasan materi yang diberikan
2. Mengundang komentar mengenai materi yang diberikan
3. Memberikan gambaran umum mengenai materi perkuliahan yang akan datang

Aktifitas Mahasiswa:

1. Memberikan komentar.
2. Menanyakan kembali tentang materi yang sudah diberikan secara menyeluruh untuk mempertajam pengetahuan tentang terapan aljabar boole.

### VII MEDIA DAN SUMBER BELAJAR

**Media** :

1. LCD
2. Laptop/ komputer
3. White board, spidol

**Sumber (referensi)** :


- Siang, Jong Jek.2009. *Matematika Diskrit dan Aplikasinya pada Ilmu Komputer*. Edisi IV. Yogyakarta: ANDI.

### VIII PENILAIAN

Tes Responsi

**Dosen Pengampu,**

**Ir. Agung Handayanto, M. Kom**  
NIP. 19620919.199403.1003

 <b>UNIVERSITAS PGRI SEMARANG</b>	<b>FORMULIR</b>	No.Dokumen	FM-03-AKD-1516
	<b>RPP</b>	No. Revisi	00
		Tanggal Berlaku	01 September 2015
		Halaman	11 dari 28

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) PERTEMUAN KE- 6

Fakultas/Prodi : Teknik/ Informatika S1  
 Matakuliah : Matematika Diskrit  
 Kode Matakuliah : 6716320520  
 SKS : 2 SKS  
 Semester : IV  
 Dosen Pengampu : 1. Ir. Agung Handayanto, M. Kom  
 2.

### I CAPAIAN PEMBELAJARAN MK

Setelah melaksanakan perkuliahan ini mahasiswa dapat menggunakan penalaran melalui logika dan argumen untuk menarik suatu kesimpulan pada suatu masalah atau pernyataan sehari-hari.

### II INDIKATOR

1. mampu menyusun kalimat berkuantor dan ingkarannya.

### III TUJUAN PEMBELAJARAN

Mahasiswa dapat menyusun kalimat berkuantor dan ingkarannya.

### IV MATERI POKOK

Kalimat berkuantor.

### V METODE PEMBELAJARAN

Ceramah, diskusi & tanya jawab

### VI LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

#### Kegiatan Awal:

Aktifitas Dosen:

1. Menjelaskan materi kuliah sebelumnya, yaitu terapan aljabar boole.
2. Menjelaskan kompetensi-kompetensi yang ingin dicapai pada materi kalimat berkuantor dan ingkarannya.

Aktifitas Mahasiswa:

1. Memperhatikan penjelasan dosen dan menanyakan apabila masih ada materi yang kurang paham pada kuliah sebelumnya.

#### Kegiatan Inti


Aktifitas Dosen:

1. Menjelaskan cara menyusun kalimat berkuantor dan ingkarannya.
2. Menyajikan contoh dan cara menyusun kalimat berkuantor dan ingkarannya.
3. Memberikan umpan balik kepada mahasiswa dengan menanyakan kembali materi yang telah disampaikan

Aktifitas mahasiswa:

1. Memperhatikan dan menanyakan apabila ada yang belum dimengerti.

#### Kegiatan Akhir

 <b>UNIVERSITAS PGRI SEMARANG</b>	<b>FORMULIR</b>	No.Dokumen	FM-03-AKD-1516
	<b>RPP</b>	No. Revisi	00
		Tanggal Berlaku	01 September 2015
		Halaman	12 dari 28

Aktifitas Dosen:

1. Menanyakan mengenai kejelasan materi yang diberikan
2. Mengundang komentar mengenai materi yang diberikan
3. Memberikan gambaran umum mengenai materi perkuliahan yang akan datang

Aktifitas Mahasiswa:

1. Memberikan komentar.
2. Menanyakan kembali tentang materi yang sudah diberikan secara menyeluruh untuk mempertajam pengetahuan tentang kalimat berkuantor dan ingkarannya.

#### **VII MEDIA DAN SUMBER BELAJAR**

**Media** :

1. LCD
2. Laptop/ komputer
3. White board, spidol

**Sumber (referensi)** :


- Siang, Jong Jek.2009. *Matematika Diskrit dan Aplikasinya pada Ilmu Komputer*. Edisi IV. Yogyakarta: ANDI.

#### **VIII PENILAIAN**

Tes Responsi

**Dosen Pengampu,**

**Ir. Agung Handayanto, M. Kom**  
NIP. 19620919.199403.1003

 <b>UNIVERSITAS PGRI SEMARANG</b>	<b>FORMULIR</b>	No.Dokumen	FM-03-AKD-1516
	<b>RPP</b>	No. Revisi	00
		Tanggal Berlaku	01 September 2015
		Halaman	13 dari 28

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)  
PERTEMUAN KE- 7**

Fakultas/Prodi : Teknik/ Informatika S1  
Matakuliah : Matematika Diskrit  
Kode Matakuliah : 6716320520  
SKS : 2 SKS  
Semester : IV  
Dosen Pengampu : 1. Ir. Agung Handayanto, M. Kom  
2.

**I CAPAIAN PEMBELAJARAN MK**

Setelah melaksanakan perkuliahan ini mahasiswa dapat menggunakan penalaran melalui logika dan argumen untuk menarik suatu kesimpulan pada suatu masalah atau pernyataan sehari-hari.

**II INDIKATOR**

1. mampu menyusun kalimat berkuantor ganda.

**III TUJUAN PEMBELAJARAN**

Mahasiswa dapat menyusun kalimat berkuantor ganda.

**IV MATERI POKO**

Kalimat berkuantor.

**V METODE PEMBELAJARAN**

Ceramah, diskusi & tanya jawab

**VI LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN**

**Kegiatan Awal:**

Aktifitas Dosen:

1. Menjelaskan materi kuliah sebelumnya, yaitu kalimat berkuantor dan ingarannya.
2. Menjelaskan kompetensi-kompetensi yang ingin dicapai pada materi kalimat berkuantor ganda.

Aktifitas Mahasiswa:

1. Memperhatikan penjelasan dosen dan menanyakan apabila masih ada materi yang kurang paham pada kuliah sebelumnya.

**Kegiatan Inti**


Aktifitas Dosen:

1. Menjelaskan cara menyusun kalimat berkuantor ganda.
2. Menyajikan contoh dan cara menyusun kalimat berkuantor ganda..
3. Memberikan umpan balik kepada mahasiswa dengan menanyakan kembali materi yang telah disampaikan

Aktifitas mahasiswa:

1. Memperhatikan dan menyakan apabila ada yang belum dimengerti.

**Kegiatan Akhir**

 <b>UNIVERSITAS PGRI SEMARANG</b>	<b>FORMULIR</b>	No.Dokumen	FM-03-AKD-1516
	<b>RPP</b>	No. Revisi	00
		Tanggal Berlaku	01 September 2015
		Halaman	14 dari 28

Aktifitas Dosen:

1. Menanyakan mengenai kejelasan materi yang diberikan.
2. Mengundang komentar mengenai materi yang diberikan.
3. Memberikan gambaran umum mengenai materi perkuliahan yang akan datang

Aktifitas Mahasiswa:

1. Memberikan komentar.
2. Menanyakan kembali tentang materi yang sudah diberikan secara menyeluruh untuk mempertajam pengetahuan tentang kalimat berkuantor ganda

#### **VII MEDIA DAN SUMBER BELAJAR**

**Media** :

1. LCD
2. Laptop/ komputer
3. White board, spidol

**Sumber (referensi)** :


- Siang, Jong Jek.2009. *Matematika Diskrit dan Aplikasinya pada Ilmu Komputer*. Edisi IV. Yogyakarta: ANDI.

#### **VIII PENILAIAN**

Tes Responsi

**Dosen Pengampu,**

**Ir. Agung Handayanto, M. Kom**  
NIP. 19620919.199403.1003

 <b>UNIVERSITAS PGRI SEMARANG</b>	<b>FORMULIR</b>	No.Dokumen	FM-03-AKD-1516
	<b>RPP</b>	No. Revisi	00
		Tanggal Berlaku	01 September 2015
		Halaman	15 dari 28

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) PERTEMUAN KE- 9

Fakultas/Prodi : Teknik/ Informatika S1  
 Matakuliah : Matematika Diskrit  
 Kode Matakuliah : 6716320520  
 SKS : 2 SKS  
 Semester : IV  
 Dosen Pengampu : 1. Ir. Agung Handayanto, M. Kom  
 2.

### I CAPAIAN PEMBELAJARAN MK

Setelah melaksanakan perkuliahan ini mahasiswa dapat menggunakan penalaran melalui logika dan argumen untuk menarik suatu kesimpulan pada suatu masalah atau pernyataan sehari-hari.

### II INDIKATOR

1. mampu menggunakan metode pembuktian langsung.

### III TUJUAN PEMBELAJARAN

Mahasiswa dapat menggunakan metode pembuktian langsung.

### IV MATERI POKOK

Metode Pembuktian.

### V METODE PEMBELAJARAN

Ceramah, diskusi & tanya jawab

### VI LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

#### Kegiatan Awal:

Aktifitas Dosen:

1. Menjelaskan materi kuliah sebelumnya, yaitu kalimat berkuantor ganda.
2. Menjelaskan kompetensi-kompetensi yang ingin dicapai pada materi metode pembuktian langsung

Aktifitas Mahasiswa:

1. Memperhatikan penjelasan dosen dan menanyakan apabila masih ada materi yang kurang paham pada kuliah sebelumnya.

#### Kegiatan Inti


Aktifitas Dosen:

1. Menjelaskan cara menggunakan metode pembuktian langsung.
2. Menyajikan contoh dan cara menggunakan metode pembuktian langsung.
3. Memberikan umpan balik kepada mahasiswa dengan menanyakan kembali materi yang telah disampaikan

Aktifitas mahasiswa:

1. Memperhatikan dan menanyakan apabila ada yang belum dimengerti.

#### Kegiatan Akhir

 <b>UNIVERSITAS PGRI SEMARANG</b>	<b>FORMULIR</b>	No.Dokumen	FM-03-AKD-1516
	<b>RPP</b>	No. Revisi	00
		Tanggal Berlaku	01 September 2015
		Halaman	16 dari 28

Aktifitas Dosen:

1. Menanyakan mengenai kejelasan materi yang diberikan.
2. Mengundang komentar mengenai materi yang diberikan.
3. Memberikan gambaran umum mengenai materi perkuliahan yang akan datang

Aktifitas Mahasiswa:

1. Memberikan komentar.
2. Menanyakan kembali tentang materi yang sudah diberikan secara menyeluruh untuk mempertajam pengetahuan tentang metode pembuktian langsung

#### **VII MEDIA DAN SUMBER BELAJAR**

**Media** :

1. LCD
2. Laptop/ komputer
3. White board, spidol

**Sumber (referensi)** :


- Siang, Jong Jek.2009. *Matematika Diskrit dan Aplikasinya pada Ilmu Komputer*. Edisi IV. Yogyakarta: ANDI.

#### **VIII PENILAIAN**

Tes Responsi

**Dosen Pengampu,**

**Ir. Agung Handayanto, M. Kom**  
NIP. 19620919.199403.1003

 <b>UNIVERSITAS PGRI SEMARANG</b>	<b>FORMULIR</b>	No.Dokumen	FM-03-AKD-1516
	<b>RPP</b>	No. Revisi	00
		Tanggal Berlaku	01 September 2015
		Halaman	17 dari 28

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)  
PERTEMUAN KE- 10**

Fakultas/Prodi : Teknik/ Informatika S1  
Matakuliah : Matematika Diskrit  
Kode Matakuliah : 6716320520  
SKS : 2 SKS  
Semester : IV  
Dosen Pengampu : 1. Ir. Agung Handayanto, M. Kom  
2.

**I CAPAIAN PEMBELAJARAN MK**

Setelah melaksanakan perkuliahan ini mahasiswa dapat menggunakan penalaran melalui logika dan argumen untuk menarik suatu kesimpulan pada suatu masalah atau pernyataan sehari-hari.

**II INDIKATOR**

1. mampu menggunakan metode pembuktian tidak langsung.

**III TUJUAN PEMBELAJARAN**

Mahasiswa mampu menggunakan metode pembuktian tidak langsung.

**IV MATERI POKOK**

Metode pembuktian.

**V METODE PEMBELAJARAN**

Ceramah, diskusi & tanya jawab

**VI LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN**

**Kegiatan Awal:**

Aktifitas Dosen:

1. Menjelaskan materi kuliah sebelumnya, yaitu metode pembuktian langsung.
2. Menjelaskan kompetensi-kompetensi yang ingin dicapai pada materi metode pembuktian tidak langsung.

Aktifitas Mahasiswa:

1. Memperhatikan penjelasan dosen dan menanyakan apabila masih ada materi yang kurang paham pada kuliah sebelumnya.

**Kegiatan Inti**


Aktifitas Dosen:

1. Menjelaskan cara menggunakan metode pembuktian tidak langsung.
2. Menyajikan contoh dan cara menggunakan metode pembuktian tidak langsung.
3. Memberikan umpan balik kepada mahasiswa dengan menanyakan kembali materi yang telah disampaikan

Aktifitas mahasiswa:

1. Memperhatikan dan menanyakan apabila ada yang belum dimengerti.



 <b>UNIVERSITAS PGRI SEMARANG</b>	<b>FORMULIR</b>	No.Dokumen	FM-03-AKD-1516
	<b>RPP</b>	No. Revisi	00
		Tanggal Berlaku	01 September 2015
		Halaman	18 dari 28

### Kegiatan Akhir

Aktifitas Dosen:

1. Menanyakan mengenai kejelasan materi yang diberikan.
2. Mengundang komentar mengenai materi yang diberikan.
3. Memberikan gambaran umum mengenai materi perkuliahan yang akan datang

Aktifitas Mahasiswa:

1. Memberikan komentar.
2. Menanyakan kembali tentang materi yang sudah diberikan secara menyeluruh untuk mempertajam pengetahuan tentang metode pembuktian tidak langsung.

### VII MEDIA DAN SUMBER BELAJAR

**Media** :

1. LCD
2. Laptop/ komputer
3. White board, spidol

**Sumber (referensi)** :


- Siang, Jong Jek.2009. *Matematika Diskrit dan Aplikasinya pada Ilmu Komputer*. Edisi IV. Yogyakarta: ANDI.

### VIII PENILAIAN

Tes Responsi

**Dosen Pengampu,**

**Ir. Agung Handayanto, M. Kom**  
NIP. 19620919.199403.1003

 <b>UNIVERSITAS PGRI SEMARANG</b>	<b>FORMULIR</b>	No.Dokumen	FM-03-AKD-1516
	<b>RPP</b>	No. Revisi	00
		Tanggal Berlaku	01 September 2015
		Halaman	19 dari 28

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)  
PERTEMUAN KE- 11**

Fakultas/Prodi : Teknik/ Informatika S1  
Matakuliah : Matematika Diskrit  
Kode Matakuliah : 6716320520  
SKS : 2 SKS  
Semester : IV  
Dosen Pengampu : 1. Ir. Agung Handayanto, M. Kom  
2.

**I CAPAIAN PEMBELAJARAN MK**

Setelah melaksanakan perkuliahan ini mahasiswa dapat menggunakan penalaran melalui logika dan argumen untuk menarik suatu kesimpulan pada suatu masalah atau pernyataan sehari-hari.

**II INDIKATOR**

1. mampu menggunakan induksi matematika untuk pembuktian.

**III TUJUAN PEMBELAJARAN**

1. Mahasiswa mampu menggunakan induksi matematika untuk pembuktian.

**IV MATERI POKOK**

Induksi matematika.

**V METODE PEMBELAJARAN**

Ceramah, diskusi & tanya jawab

**VI LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN**

**Kegiatan Awal:**

Aktifitas Dosen:

1. Menjelaskan materi kuliah sebelumnya, yaitu tentang metode pembuktian tidak langsung.
2. Menjelaskan kompetensi-kompetensi yang ingin dicapai pada materi induksi matematika.

Aktifitas Mahasiswa:

1. Memperhatikan penjelasan dosen dan menanyakan apabila masih ada materi yang kurang paham pada kuliah sebelumnya.


**Kegiatan Inti**

Aktifitas Dosen:

1. Menjelaskan tentang cara menggunakan induksi matematika.
2. Menyajikan contoh dan cara menggunakan induksi matematika untuk membuktikan kebenaran suatu pernyataan.
3. Memberikan umpan balik kepada mahasiswa dengan menanyakan kembali materi yang telah disampaikan

Aktifitas mahasiswa:

1. Memperhatikan dan menanyakan apabila ada yang belum dimengerti.

 <b>UNIVERSITAS PGRI SEMARANG</b>	<b>FORMULIR</b>	No.Dokumen	FM-03-AKD-1516
	<b>RPP</b>	No. Revisi	00
		Tanggal Berlaku	01 September 2015
		Halaman	20 dari 28

### Kegiatan Akhir

Aktifitas Dosen:

1. Menanyakan mengenai kejelasan materi yang diberikan.
2. Mengundang komentar mengenai materi yang diberikan.
3. Memberikan gambaran umum mengenai materi perkuliahan yang akan datang

Aktifitas Mahasiswa:

1. Memberikan komentar.
2. Menanyakan kembali tentang materi yang sudah diberikan secara menyeluruh untuk mempertajam pengetahuan tentang induksi matematika.

### VII MEDIA DAN SUMBER BELAJAR

**Media** :

1. LCD
2. Laptop/ komputer
3. White board, spidol

**Sumber (referensi)** :


- Siang, Jong Jek.2009. *Matematika Diskrit dan Aplikasinya pada Ilmu Komputer*. Edisi IV. Yogyakarta: ANDI.

### VIII PENILAIAN

Tes Responsi

**Dosen Pengampu,**

**Ir. Agung Handayanto, M. Kom**  
NIP. 19620919.199403.1003

 <b>UNIVERSITAS PGRI SEMARANG</b>	<b>FORMULIR</b>	No.Dokumen	FM-03-AKD-1516
	<b>RPP</b>	No. Revisi	00
		Tanggal Berlaku	01 September 2015
		Halaman	21 dari 28

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)  
PERTEMUAN KE- 12**

Fakultas/Prodi : Teknik/ Informatika S1  
Matakuliah : Matematika Diskrit  
Kode Matakuliah : 6716320520  
SKS : 2 SKS  
Semester : IV  
Dosen Pengampu : 1. Ir. Agung Handayanto, M. Kom  
2.

**I CAPAIAN PEMBELAJARAN MK**

Setelah melaksanakan perkuliahan ini mahasiswa dapat menggunakan penalaran melalui logika dan argumen untuk menarik suatu kesimpulan pada suatu masalah atau pernyataan sehari-hari.

**II INDIKATOR**

1. mampu menjelaskan tentang teori himpunan.

**III TUJUAN PEMBELAJARAN**

Mahasiswa mampu memahami teori himpunan.

**IV MATERI POKOK**

Teori himpunan

**V METODE PEMBELAJARAN**

Ceramah, diskusi & tanya jawab

**VI LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN**

**Kegiatan Awal:**

Aktifitas Dosen:

1. Menjelaskan materi kuliah sebelumnya, yaitu tentang induksi matematika.
2. Menjelaskan kompetensi-kompetensi yang ingin dicapai pada materi teori himpunan.

Aktifitas Mahasiswa:

1. Memperhatikan penjelasan dosen dan menanyakan apabila masih ada materi yang kurang paham pada kuliah sebelumnya.

**Kegiatan Inti**


Aktifitas Dosen:

1. Menjelaskan tentang teori himpunan.
2. Menyajikan contoh dan cara memahami tentang teori himpunan.
3. Memberikan umpan balik kepada mahasiswa dengan menanyakan kembali materi yang telah disampaikan

Aktifitas mahasiswa:

1. Memperhatikan dan menanyakan apabila ada yang belum dimengerti.

**Kegiatan Akhir**

 <b>UNIVERSITAS PGRI SEMARANG</b>	<b>FORMULIR</b>	No.Dokumen	FM-03-AKD-1516
	<b>RPP</b>	No. Revisi	00
		Tanggal Berlaku	01 September 2015
		Halaman	22 dari 28

Aktifitas Dosen:

1. Menanyakan mengenai kejelasan materi yang diberikan.
2. Mengundang komentar mengenai materi yang diberikan.
3. Memberikan gambaran umum mengenai materi perkuliahan yang akan datang

Aktifitas Mahasiswa:

1. Memberikan komentar.
2. Menanyakan kembali tentang materi yang sudah diberikan secara menyeluruh untuk mempertajam pengetahuan tentang teori himpunan.

#### **VII MEDIA DAN SUMBER BELAJAR**

**Media** :

1. LCD
2. Laptop/ komputer
3. White board, spidol

**Sumber (referensi)** :


- Siang, Jong Jek.2009. *Matematika Diskrit dan Aplikasinya pada Ilmu Komputer*. Edisi IV. Yogyakarta: ANDI.

#### **VIII PENILAIAN**

Tes Responsi

**Dosen Pengampu,**

**Ir. Agung Handayanto, M. Kom**  
NIP. 19620919.199403.1003

 <b>UNIVERSITAS PGRI SEMARANG</b>	<b>FORMULIR</b>	No.Dokumen	FM-03-AKD-1516
	<b>RPP</b>	No. Revisi	00
		Tanggal Berlaku	01 September 2015
		Halaman	23 dari 28

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)  
PERTEMUAN KE- 13**

Fakultas/Prodi : Teknik/ Informatika S1  
Matakuliah : Matematika Diskrit  
Kode Matakuliah : 6716320520  
SKS : 2 SKS  
Semester : IV  
Dosen Pengampu : 1. Ir. Agung Handayanto, M. Kom  
2.

**I CAPAIAN PEMBELAJARAN MK**

Setelah melaksanakan perkuliahan ini mahasiswa dapat menggunakan penalaran melalui logika dan argumen untuk menarik suatu kesimpulan pada suatu masalah atau pernyataan sehari-hari.

**II INDIKATOR**

1. mampu menggunakan operasi-operasi pada himpunan.

**III TUJUAN PEMBELAJARAN**

Mahasiswa mampu menggunakan operasi-operasi pada himpunan.

**IV MATERI POKOK**

Teori himpunan

**V METODE PEMBELAJARAN**

Ceramah, diskusi & tanya jawab

**VI LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN**

**Kegiatan Awal:**

Aktifitas Dosen:

1. Menjelaskan materi kuliah sebelumnya, yaitu tentang teori himpunan.
2. Menjelaskan kompetensi-kompetensi yang ingin dicapai pada materi operasi-operasi pada himpunan.

Aktifitas Mahasiswa:

1. Memperhatikan penjelasan dosen dan menanyakan apabila masih ada materi yang kurang paham pada kuliah sebelumnya.

**Kegiatan Inti**


Aktifitas Dosen:

1. Menjelaskan tentang operasi-operasi pada himpunan.
2. Menyajikan contoh dan cara menggunakan operasi-operasi pada himpunan
3. Memberikan umpan balik kepada mahasiswa dengan menanyakan kembali materi yang telah disampaikan

Aktifitas mahasiswa:

1. Memperhatikan dan menanyakan apabila ada yang belum dimengerti.

**Kegiatan Akhir**

 <b>UNIVERSITAS PGRI SEMARANG</b>	<b>FORMULIR</b>	No.Dokumen	FM-03-AKD-1516
	<b>RPP</b>	No. Revisi	00
		Tanggal Berlaku	01 September 2015
		Halaman	24 dari 28

Aktifitas Dosen:

1. Menanyakan mengenai kejelasan materi yang diberikan.
2. Mengundang komentar mengenai materi yang diberikan.
3. Memberikan gambaran umum mengenai materi perkuliahan yang akan datang

Aktifitas Mahasiswa:

1. Memberikan komentar.
2. Menanyakan kembali tentang materi yang sudah diberikan secara menyeluruh untuk mempertajam pengetahuan tentang penyelesaian SPL menggunakan aturan cramer.

#### **VII MEDIA DAN SUMBER BELAJAR**

**Media** :

1. LCD
2. Laptop/ komputer
3. White board, spidol

**Sumber (referensi)** :


- Siang, Jong Jek.2009. *Matematika Diskrit dan Aplikasinya pada Ilmu Komputer*. Edisi IV. Yogyakarta: ANDI.

#### **VIII PENILAIAN**

Tes Responsi

**Dosen Pengampu,**

**Ir. Agung Handayanto, M. Kom**  
NIP. 19620919.199403.1003

 <b>UNIVERSITAS PGRI SEMARANG</b>	<b>FORMULIR</b>	No.Dokumen	FM-03-AKD-1516
	<b>RPP</b>	No. Revisi	00
		Tanggal Berlaku	01 September 2015
		Halaman	25 dari 28

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)  
PERTEMUAN KE- 14**

Fakultas/Prodi : Teknik/ Informatika S1  
Matakuliah : Matematika Diskrit  
Kode Matakuliah : 6716320520  
SKS : 2 SKS  
Semester : IV  
Dosen Pengampu : 1. Ir. Agung Handayanto, M. Kom  
2.

**I CAPAIAN PEMBELAJARAN MK**

Setelah melaksanakan perkuliahan ini mahasiswa dapat menggunakan penalaran melalui logika dan argumen untuk menarik suatu kesimpulan pada suatu masalah atau pernyataan sehari-hari.

**II INDIKATOR**

1. mampu menyelesaikan masalah kombinasi dan permutasi.

**III TUJUAN PEMBELAJARAN**

Mahasiswa mampu menyelesaikan masalah kombinasi dan permutasi.

**IV MATERI POKOK**

Kombinatorika.

**V METODE PEMBELAJARAN**

Ceramah, diskusi & tanya jawab

**VI LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN**

**Kegiatan Awal:**

Aktifitas Dosen:

1. Menjelaskan materi kuliah sebelumnya, yaitu tentang operasi-operasi pada himpunan.
2. Menjelaskan kompetensi-kompetensi yang ingin dicapai pada materi kombinasi dan permutasi.

Aktifitas Mahasiswa:

1. Memperhatikan penjelasan dosen dan menanyakan apabila masih ada materi yang kurang paham pada kuliah sebelumnya.

**Kegiatan Inti**

Aktifitas Dosen:


1. Menjelaskan tentang kombinasi dan permutasi.
2. Menyajikan contoh menghitung kombinasi dan permutasi.
3. Memberikan umpan balik kepada mahasiswa dengan menanyakan kembali materi yang telah disampaikan

Aktifitas mahasiswa:

1. Memperhatikan dan menanyakan apabila ada yang belum dimengerti.

**Kegiatan Akhir**



 <b>UNIVERSITAS PGRI SEMARANG</b>	<b>FORMULIR</b>	No.Dokumen	FM-03-AKD-1516
	<b>RPP</b>	No. Revisi	00
		Tanggal Berlaku	01 September 2015
		Halaman	26 dari 28

Aktifitas Dosen:

1. Menanyakan mengenai kejelasan materi yang diberikan.
2. Mengundang komentar mengenai materi yang diberikan.
3. Memberikan gambaran umum mengenai materi perkuliahan yang akan datang

Aktifitas Mahasiswa:

1. Memberikan komentar.
2. Menanyakan kembali tentang materi yang sudah diberikan secara menyeluruh untuk mempertajam pengetahuan tentang kombinasi dan permuatsi.

#### **VII MEDIA DAN SUMBER BELAJAR**

**Media** :

1. LCD
2. Laptop/ komputer
3. White board, spidol

**Sumber (referensi)** :


- Siang, Jong Jek.2009. *Matematika Diskrit dan Aplikasinya pada Ilmu Komputer*. Edisi IV. Yogyakarta: ANDI.

#### **VIII PENILAIAN**

Tes Responsi

**Dosen Pengampu,**

**Ir. Agung Handayanto, M. Kom**  
NIP. 19620919.199403.1003

 <b>UNIVERSITAS PGRI SEMARANG</b>	<b>FORMULIR</b>	No.Dokumen	FM-03-AKD-1516
	<b>RPP</b>	No. Revisi	00
		Tanggal Berlaku	01 September 2015
		Halaman	27 dari 28

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) PERTEMUAN KE- 15

Fakultas/Prodi : Teknik/ Informatika S1  
 Matakuliah : Matematika Diskrit  
 Kode Matakuliah : 6716320520  
 SKS : 2 SKS  
 Semester : IV  
 Dosen Pengampu : 1. Ir. Agung Handayanto, M. Kom  
 2.

### I CAPAIAN PEMBELAJARAN MK

Setelah melaksanakan perkuliahan ini mahasiswa dapat menggunakan penalaran melalui logika dan argumen untuk menarik suatu kesimpulan pada suatu masalah atau pernyataan sehari-hari.

### II INDIKATOR

- mampu menjelaskan koefisien binomial.

### III TUJUAN PEMBELAJARAN

Mahasiswa menjelaskan koefisien binomial.

### IV MATERI POKOK

Kombinatorika.

### V METODE PEMBELAJARAN

Ceramah, diskusi & tanya jawab

### VI LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

#### Kegiatan Awal:

Aktifitas Dosen:

- Menjelaskan materi kuliah sebelumnya, yaitu tentang kombinasi dan permutasi.
- Menjelaskan kompetensi-kompetensi yang ingin dicapai pada materi koefisien binomial.

Aktifitas Mahasiswa:

- Memperhatikan penjelasan dosen dan menanyakan apabila masih ada materi yang kurang paham pada kuliah sebelumnya.

#### Kegiatan Inti


Aktifitas Dosen:

- Menjelaskan tentang koefisien binomial.
- Menyajikan contoh dancara menghitung koefisien binomial.
- Memberikan umpan balik kepada mahasiswa dengan menanyakan kembali materi yang telah disampaikan

Aktifitas mahasiswa:

- Memperhatikan dan menanyakan apabila ada yang belum dimengerti.

#### Kegiatan Akhir

 <b>UNIVERSITAS PGRI SEMARANG</b>	<b>FORMULIR</b>	No.Dokumen	FM-03-AKD-1516
	<b>RPP</b>	No. Revisi	00
		Tanggal Berlaku	01 September 2015
		Halaman	28 dari 28

Aktifitas Dosen:

1. Menanyakan mengenai kejelasan materi yang diberikan.
2. Mengundang komentar mengenai materi yang diberikan.
3. Memberikan gambaran umum mengenai materi perkuliahan yang akan datang

Aktifitas Mahasiswa:

1. Memberikan komentar.
2. Menanyakan kembali tentang materi yang sudah diberikan secara menyeluruh untuk mempertajam pengetahuan tentang koefisien binomial.

#### **VII MEDIA DAN SUMBER BELAJAR**

**Media** :

1. LCD
2. Laptop/ komputer
3. White board, spidol

**Sumber (referensi)** :

- Siang, Jong Jek.2009. *Matematika Diskrit dan Aplikasinya pada Ilmu Komputer*. Edisi IV. Yogyakarta: ANDI.

#### **VIII PENILAIAN**

Tes Responsi

**Dosen Pengampu,**

**Ir. Agung Handayanto, M. Kom**  
NIP. 19620919.199403.1003